

**Практическое задание для заключительного этапа
Всероссийской олимпиады школьников по технологии
2021-2022 учебный год
(направление «Техника, технологии и техническое творчество»)**

Механическая обработка древесины

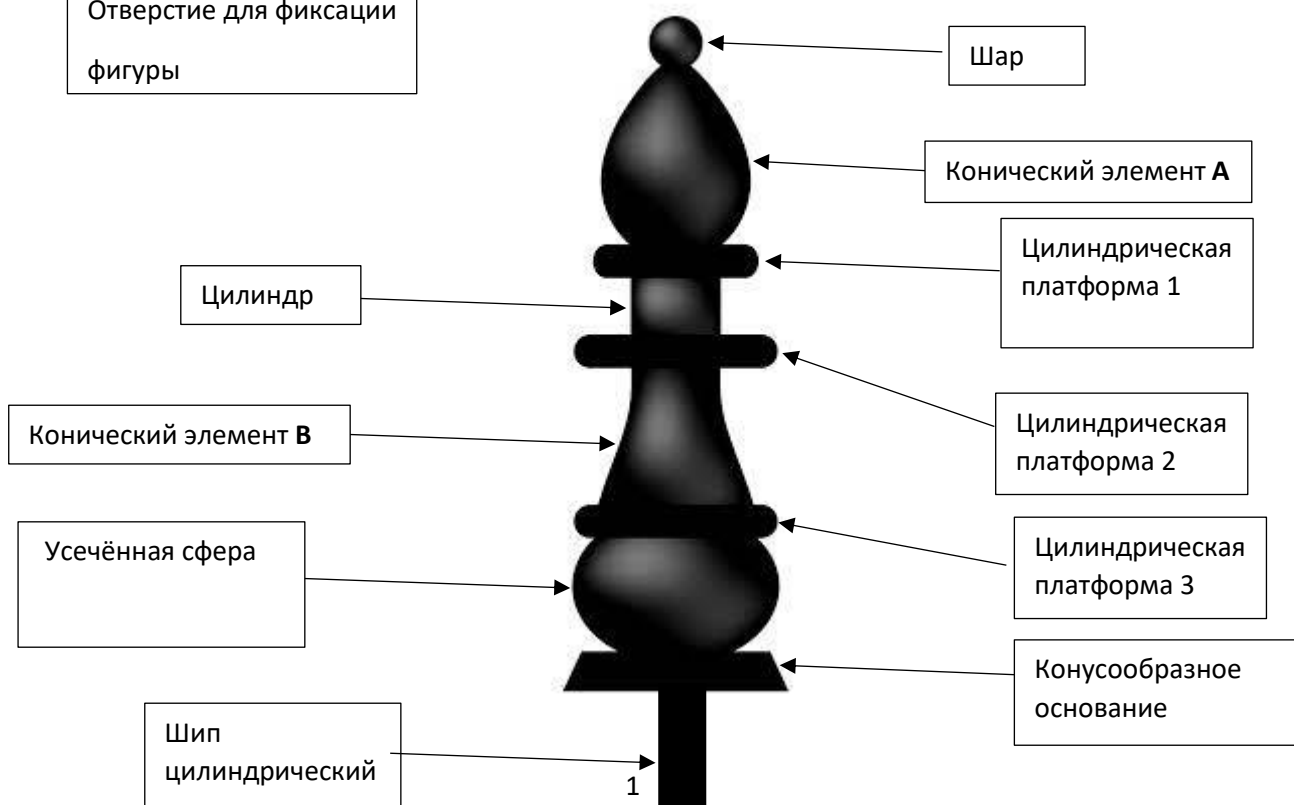
10 класс

Сконструируйте и изготовьте сувенирное изделие - «Шахматная фигура – «СЛОН» для специальной шахматной доски, предназначенной незрячим людям»



Шахматная фигура
«Слон»

Отверстие для фиксации
фигуры



Технические задания и условия

1. С помощью представленного изображения разработайте чертёж фигуры. Форму изделия разработайте самостоятельно, включив в неё обязательные элементы, указанные на рисунке :

– выполните чертёж в масштабе 1:1;

– габаритные размеры фигуры : длина 185 ± 1 мм, максимальный диаметр 32 ± 1 мм.

- размеры цилиндрического шипа должны быть выбраны вами исходя из следующих условий: толщина специальной шахматной доски 7мм, диаметр отверстия каждого поля 14мм

- необходимые для окончательного конструирования формы изделия размеры определите самостоятельно.

(Выполнение или корректировка чертежа после изготовления изделия не допускается. Выполненный чертёж необходимо продемонстрировать ответственному для проведения процедуры копирования (фотофиксации) перед выполнением технологических операций точения изделия.)

2. Материал изготовления – берёзовый брус, 40×40 мм.

3. Изготовьте фигуру по разработанному вами чертежу.

4. Выполните чистовую отделку изделия.

5. Выполните декоративную отделку изделия.

6. Предельные отклонения размеров готового изделия ± 1 мм

7. Образец используйте, как основу для построения указанного в условиях формообразования предмета. Внешний вид изготовленного вами изделия может несколько отличаться от представленного на образце, но должен полностью соответствовать вышеописанным условиям и содержать указанные на рисунке элементы. Всё изделие выполняется на основе одной заготовки. Изделие является однодетальным.

Карта пооперационного контроля

№п.п.	Критерии оценки	Кол-во макс.баллов	Кол-во баллов, выставленных членами жюри	Примечание
1.	Наличие рабочей формы (халат, головной убор)	1		Баллы выставляются в период изготовления изделия на площадке практического тура
2.	Соблюдение правил безопасной работы	1		
3.	Соблюдение порядка на рабочем месте. Культура труда	1		
4.	Подготовка станка, токарных и столярных инструментов к работе, установка заготовки (по 1 баллу)	3		
5.	Разработка чертежа детали в соответствии с ЕСКД: <ul style="list-style-type: none"> ✓ изображение всех чертежей, согласно ТЗ ✓ указанием центровой линии и габаритных размеров, ✓ соблюдения толщины линий. 	3 1 1 1		
6.	Технология изготовления изделия: <ul style="list-style-type: none"> ✓ Точность и качество изготовления детали «Цилиндрический шип» ✓ Размеры и форма элемента «Коническое основание» ✓ Размеры и форма элемента «Цилиндрическая платформа 1» ✓ Размеры и форма элемента «Цилиндрическая платформа 2» ✓ Размеры и форма элемента «Коническая часть А» ✓ Размеры и форма элемента «Коническая часть В» ✓ Размеры и форма элемента «Шар» ✓ Размеры и форма элемента «Усечённая сфера» ✓ Размеры и форма элемента «Цилиндр» ✓ Качество и чистота (степень шероховатости) обработки детали ✓ Соответствие детали заданным габаритным размерам. 	22 2 2 2 2 2 2 2 2 2 1		См.ТЗ

	✓ Соответствие диаметра цилиндрического шипа и диаметра отверстия. (Возможность установки фигуры в отверстие специальной шахматной доски)	1		
7.	Декоративная отделка изделия	2		
8.	Уложился во время изготовления – 220 мин. с двумя перерывами по 10 мин.	1		Баллы выставляются в период изготовления изделия на площадке практического тура
9.	Уборка рабочего места	1		
	ИТОГО:	35		

Председатель:

Члены жюри: